

**SKRINING FITOKIMIA EKSTRAK KULIT BATANG
SRIKAYA(*Annona squamosa* L.)
MENGUNAKAN BERBAGAI FRAKSI PELARUT**

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh predikat

Ahli Madya Farmasi



Disusun oleh:

Herwulan Septiyana

NIM: 32317420

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MADIUN
2020**

**SKRINING FITOKIMIA EKSTRAK KULIT BATANG
SRIKAYA(*Annona squamosa* L.)
MENGUNAKAN BERBAGAI FRAKSI PELARUT**

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh predikat

Ahli Madya Farmasi



Disusun oleh:

Herwulan Septiyana

NIM: 32317420

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MADIUN
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRINING FITOKIMIA EKSTRAK KULIT BATANG SRIKAYA (*Annona squamosa* L.) MENGUNAKAN BERBAGAI FRAKSI PELARUT

Disusun oleh:

Herwulan Septiyana

NIM: 32317420

Telah disetujui Dosen Pembimbing

Pada tanggal: 30 APR 2020

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Pada tanggal: 12 JUN 2020

Pembimbing,

Dra. Ch. Endang Purwaningsih, M. Si.
NIK 3121036798

Mengetahui,

Dekan Fakultas Vokasi,

Benedicta D. Muljani, S.Sos., M.AB.
NIK 411.99.0018

Ketua Program Studi,

Erleni Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.
NIK 3211048716

SKRINING FITOKIMIA EKSTRAK KULIT BATANG
SRIKAYA(*Annona squamosa* L.)
MENGUNAKAN BERBAGAI FRAKSI PELARUT

Laporan Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Disusun oleh:

Herwulan Septiyana

NIM: 32317420

Tim Penguji

Nama
1. Christianto Adhy Nugroho, M.Si.

NIK 3102017002

2. Drs. Agus Purwanto, M.Si.

NIK 3117086494


3. Dra. Ch. Endang Purwaningsih , M.Si.

NIK 3121036798

Tanda Tangan

1. 

2. 

3. 

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal: 12 JUN 2020

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga,



Erlien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.

NIK 3211048715

**PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH DAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun:

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Herwulan Septiyana

NIM : 32317420

Judul KTI : Skrining Fitokimia Ekstrak Kulit Batang Srikaya (*Annona squamosa* L.) Menggunakan Berbagai Fraksi Pelarut

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini adalah ASLI karya tulis saya. Apabila terbukti karya ini merupakan *plagiarism*, saya bersedia menerima sanksi yang akan diberikan oleh Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Saya menyetujui pula bahwa karya tulis ini dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*digital library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan keaslian dan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Madiun, 27 Juni 2020



(Herwulan Septiyana)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Karya Tulis Ilmiah tentang SKRINING FITOKIMIA EKSTRAK KULIT BATANG SRIKAYA (*Annona squamosa* L.) ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma Tiga Farmasi di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun.

Dengan tidak mengurangi rasa hormat kepada pembimbing, ucapan terima kasih yang terbesar penulis persembahkan kepada suami, anak, serta ibu selaku keluarga, karena dengan doa dan dukungan mereka, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Tidak lupa penulis sampaikan terima kasih atas bantuan dan dukungannya kepada:

1. Ibu Erlien Dwi Cahyani, M.Farm.,Apt. selaku Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga Universitas Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun yang telah menyetujui dan memfasilitasi penelitian ini.
2. Ibu Dra. Ch. Endang Purwaningsih, M. Si., selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran dan ketekunan telah memberikan dukungan, bimbingan, serta pengarahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Nasikhatul Mustafidah, M. Clin. Pharm, .Apt., selaku pimpinan Instalasi Farmasi RSUD dr. Soedono Madiun yang telah memberikan izin dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

4. Seluruh staf Instalasi Farmasi RSUD dr. Soedono Madiun yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Sonia Rosita, selaku adik, teman seperjuangan dan penyemangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan limpahan rahmat dari Allah SWT. Penulis menyadari dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih belum sempurna, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat.

Madiun, April 2020

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamiin, sujud syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas karunia serta kemudahan yang diberikan-Nya, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam saya limpahkan kepada junjungan kami Nabi Muhammad SAW.

Karya ini saya persembahkan kepada orang-orang tercinta dan tersayang bagi saya.

Bapak dan Ibu tercinta

Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih saya persembahkan karya ini untuk kedua orang tua saya Alm. Bapak Hariyono dan Ibu Marsini yang telah merawat, mendidik, mendukung, serta mendoakan saya tanpa henti. Semoga dengan karya ini, saya dapat membuat Alm. bapak dan ibu bangga. Terima kasih untuk kalian yang telah memberikan kasih sayang yang tidak terhingga, maafkan anakmu ini yang belum bisa memberikan yang terbaik untuk kalian.

Suami tersayang

Terima kasih telah menjadi partner hidup saya sampai saat ini. Terima kasih atas segala pengertian, bantuan, serta semangat-semangat yang kamu berikan kepada saya selama kuliah.

Kedua anak saya

Terima kasih kakak Nikisya yang telah memberikan pengertiannya selama mama menjalani kerja dan kuliah dari pagi sampai malam, maafkan mama karena waktu bersama kita berkurang. Terima kasih adek Mikhayla yang telah hadir

dalam keluarga kecil kita. Semoga kelak adek menjadi anak yang sholehah dan pintar.

Teman seperjuangan saya

Teman seperjuangan, saudari saya Sonia Rosita. Terima kasih telah menjadi penyemangat, teman suka dan duka selama penelitian dan penyusunan karya tulis ilmiah ini. Terima kasih juga saya ucapkan untuk seluruh teman kuliah kelas A angkatan 2017 Universitas Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun, tidak terkecuali Alm. Riski Sampurna. Love you all....

Dosen pembimbing

Terima kasih kepada ibu Dra. Ch. Endang Purwaningsih, M. Si. yang dengan sabar membimbing saya selama penelitian.

Semua dosen pengajar

Terima kasih saya ucapkan kepada semua dosen yang telah memberikan ilmu-ilmunya kepada saya. Ibu Erlin, Pak Anton, Pak Levi, serta semua dosen pengajar yang memberikan ilmu-ilmunya melalui proses kuliah dan dengan sabar menjawab semua pertanyaan dan menghadapi kenakalan saya. Terima kasih...

Madiun, Mei 2020

Herwulan Septiyana

ABSTRAK

Tanaman srikaya (*Annona squamosa* L.) merupakan salah satu tanaman yang secara empirik telah digunakan daun, biji, buah muda, akar, dan kulit kayunya sebagai obat tradisional. Perlu dilakukan penelitian terhadap kulit batangnya, apakah juga mengandung senyawa metabolit sekunder seperti pada organ yang lain. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, steroid dan triterpenoid, serta saponin pada kulit batang srikaya dengan menggunakan metode skrining fitokimia menggunakan uji warna terhadap ekstrak kulit batang hasil maserasi dengan etanol 70% dan difraksinasi dengan pelarut N-heksana dan etil asetat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kulit batang srikaya mengandung senyawa tanin dan saponin.

Kata kunci: skrining fitokimia, kulit batang, *Annona squamosa* L., maserasi, fraksinasi.

ABSTRACT

Custard apples plant (*Annona squamosa* L.) is one of the plants that empirically has used leaves, seeds, young fruit, roots, and bark as traditional medicine. It is necessary to do research on the bark, whether it also contains secondary metabolites as in other organs. This study aims to determine the content of alkaloid compounds, flavonoids, tannins, steroids and triterpenoids, and saponins in custard apples bark by using phytochemical screening methods using a color test of maceration bark extract with 70% ethanol and fractionated with N-hexane and ethyl solvents. acetate. The results showed that the custard apples bark extract contained tannin and saponin compounds.

Keywords: phytochemical screening, stem bark, *Annona squamosa* L., maceration, fractionation.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Tanaman Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.)	4
B. Ekstraksi	6
C. Skrining Fitokimia	9
BAB III METODE PENELITIAN	13
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	13

B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	13
C. Populasi dan Sampel	13
D. Variabel dan Definisi Operasional	13
E. Alat dan Bahan.....	14
F. Cara Pengumpulan Data	15
G. Analisis Data.....	20
H. Kesulitan dan Kelemahan Penelitian.....	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Simplisia	21
B. Ekstraksi	21
C. Fraksinasi.....	23
D. Skrining Fitokimia	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. Kesimpulan	39
B. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
Lampiran	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Organoleptis Fraksi Ekstrak Kulit Batang Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.).....	24
Tabel 2.	Hasil Uji Alkaloid Fraksi N-heksana Ekstrak Kulit Batang Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.).....	24
Tabel 3.	Hasil Uji Alkaloid Fraksi Etil Asetat Ekstrak Kulit Batang Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.).....	25
Tabel 4.	Hasil Uji Alkaloid Fraksi polar/air Ekstrak Kulit Batang Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.).....	25
Tabel 5.	Hasil Uji Flavonoid Fraksi N-heksana Ekstrak Kulit Batang Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.).....	26
Tabel 6.	Hasil Uji Flavonoid Fraksi Etil Asetat Eksrak Kulit Batang Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.).....	27
Tabel 7.	Hasil Uji Flavonoid Fraksi polar/air Ekstrak Kulit Batang Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.).....	27
Tabel 8.	Hasil Uji Tanin Fraksi N-heksana Ekstrak Kulit Batang Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.).....	28
Tabel 9.	Hasil Uji Tanin Fraksi Etil Asetat Ekstrak Kulit Batang Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.).....	29
Tabel 10.	Hasil Uji Tanin Fraksi polar/air Ekstrak Kulit Batang Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.).....	29
Tabel 11.	Hasil Uji Steroid Fraksi N-heksana Ekstrak Kulit Batang Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.).....	30
Tabel 12.	Hasil Uji Steroid Fraksi Etil Asetat Ekstrak Kulit Batang Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.).....	31
Tabel 13.	Hasil Uji Steroid Fraksi polar/air Ekstrak Kulit Batang Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.).....	31
Tabel 14.	Hasil Uji Triterpenoid Fraksi N-heksana Ekstrak Kulit Batang Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.).....	32
Tabel 15.	Hasil Uji Triterpenoid Fraksi Etil Asetat Ekstrak Kulit Batang Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.).....	33

Tabel 16.	Hasil Uji Triterpenoid Fraksi polar/air Ekstrak Klulit Batang Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.).....	33
Tabel 17.	Hasil Uji Saponin Fraksi N-heksana Ekstrak Kulit Batang Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.).....	35
Tabel 18.	Hasil Uji Saponin Fraksi Etil Asetat Ekstrak Kulit Batang Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.).....	35
Tabel 19.	Hasil Uji Saponin Fraksi polar/air Ekstrak kulit Batang Srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.).....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Tanaman Srikaya	5
-----------	-----------------------	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Proses Pembuatan Simplisia Kulit Batang Srikaya.....	43
Lampiran 2.	Proses Maserasi Simplisia Kulit Batang Srikaya	43
Lampiran 3.	Proses Fraksinasi Ekstrak Kulit Batang Srikaya.....	43